

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
29 juillet 2004 (29.07.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2004/062908 A3**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
B32B 17/10, C03C 17/23, B60Q 3/02, H01Q 1/12

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/EP2004/050007

(22) Date de dépôt international : 8 janvier 2004 (08.01.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
2003/0023 10 janvier 2003 (10.01.2003) BE  
03104456.3 28 novembre 2003 (28.11.2003) EP

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :  
GLAVERBEL [BE/BE]; Chaussée de La Hulpe, 166,  
B-1170 Bruxelles (BE).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : LEFEVRE,  
Hugues [BE/BE]; GLAVERBEL - Centre R & D, Rue de  
l'Aurore, 2, B-6040 Jumet (BE).

(74) Mandataires : VANDEBERG, Marie-Paule etc.;  
GLAVERBEL - Centre R & D, Department Intellectual  
Property, Rue de l'Aurore, 2, B-6040 Jumet (BE).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,

AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM,  
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien  
(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT,  
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,  
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI  
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE,  
SN, TD, TG).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US  
seulement

Publiée :

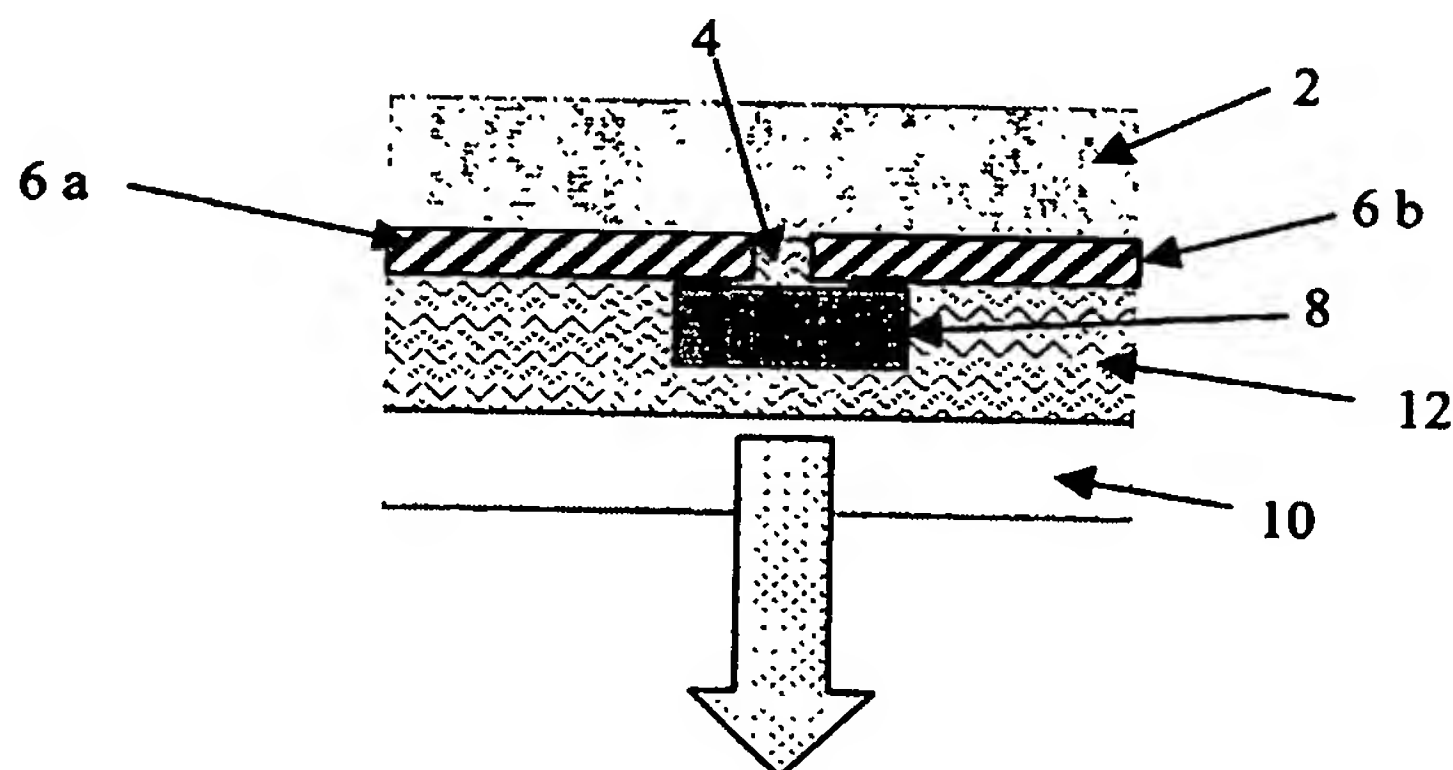
— avec rapport de recherche internationale  
— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des  
revendications, sera republiée si des modifications sont re-  
çues

(88) Date de publication du rapport de recherche  
internationale: 10 septembre 2004

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: GLAZING COMPRISING ELECTRONIC ELEMENTS

(54) Titre : VITRAGE COMPORTANT DES COMPOSANTS ELECTRONIQUES



(57) Abstract: The invention consists in inserting electronic components into a glazing, in particular laminated glazing for developing novel functionalities, in particular for motor vehicles, wind screens, rear or lateral windows. The inserted electronic components can be embodied in the form of optoelectronic components such as electroluminescent diode (LED) providing the glazing with lighting function, for instance inside a passenger car. Electrical connections are embodied in a conductive layer in such a way that they are practically invisible.

(57) Abrégé : Vitrage comportant des composants électroniques L'invention consiste à insérer des composants électroniques dans un vitrage, en particulier un vitrage feuilleté, afin de créer de nouvelles fonctionnalités, en particulier pour des applications automobiles, pare-brise, lunette-arrière ou vitres latérales. Les composants électroniques insérés peuvent être des composants opto-électroniques tels que des diodes électroluminescentes (LED) procurant une fonction d'éclairage au vitrage, par exemple l'éclairage intérieur automobile. Les connexions électriques sont réalisées de manière quasiment invisible au moyen d'une couche conductrice.

WO 2004/062908 A3



*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/050007

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 B32B17/10 C03C17/23 B60Q3/02 H01Q1/12

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B32B C03C G09F B60Q H01L H01Q H05B F21V F24C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 270 236 B1 (BRUSSOG INGO) 7 August 2001 (2001-08-07) column 1, line 49 - column 3, line 30 -----	1,4-7
X	WO 01/82378 A (SCHOTT GLAS ; ZENKER THOMAS (DE); ZEISS STIFTUNG (DE); THIEMANN CHRIST) 1 November 2001 (2001-11-01) page 1, line 3 - page 4, line 27 page 6, line 15 - page 7, line 19 page 8, lines 8-18 page 9, lines 22-30 ----- -/--	1-7,11

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### ° Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

5 July 2004

Date of mailing of the international search report

14/07/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Lindner, T

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/050007

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>"Leuchtende Bilder in Glasscheiben"</p> <p>HTTP:., 'Online!</p> <p>25 October 2002 (2002-10-25), XP002241074</p> <p>Retrieved from the Internet:</p> <p>URL:www.schott.com/architecture/english/news/press.html&gt; 'retrieved on 2003-05-13!</p> <p>the whole document</p>	1,6,7
X	<p>EP 0 900 971 A (HAHN GLASBAU)</p> <p>10 March 1999 (1999-03-10)</p> <p>page 2, column 1, lines 3-36; claims 1-9;</p> <p>figures 1,2</p> <p>page 2, column 2, lines 31-44</p>	1
X	<p>EP 0 608 180 A (SAINT GOBAIN VITRAGE)</p> <p>27 July 1994 (1994-07-27)</p> <p>page 5, lines 2-8; claims 1-8,11-14;</p> <p>figure 2</p>	1,6
X	<p>GB 1 401 497 A (PPG INDUSTRIES INC)</p> <p>16 July 1975 (1975-07-16)</p> <p>page 2, line 109 - page 3, line 2; figures 1,2</p>	1
P,X	<p>WO 03/024649 A (BOUCHERET JEAN-MARC ; BETEILLE FABIEN (FR); SAINT GOBAIN (FR))</p> <p>27 March 2003 (2003-03-27)</p> <p>page 11, line 7 - page 13, line 8</p> <p>page 15, lines 8-13</p>	1,6,7
P,X	<p>EP 1 346 822 A (DOEPNER BAUELEMENTE GMBH &amp; CO) 24 September 2003 (2003-09-24)</p> <p>page 5, column 8, lines 8-20; figure 3</p> <p>page 6, column 9, line 24 - column 10, line 8</p> <p>page 6, column 10, lines 45-54</p>	1,6,7
E	<p>WO 2004/009349 A (PILKINGTON PLC ; DAY STEPHEN ROLAND (GB))</p> <p>29 January 2004 (2004-01-29)</p> <p>page 2, lines 6-15</p> <p>page 4, lines 5-23</p> <p>page 7, lines 11-27</p>	1,6,7
A	<p>US 6 153 982 A (REINERS THOMAS)</p> <p>28 November 2000 (2000-11-28)</p> <p>column 2, lines 39-46</p>	6
A	<p>US 5 367 441 A (WUSTLICH HANS-DIETER)</p> <p>22 November 1994 (1994-11-22)</p> <p>column 3, line 10 - column 4, line 62</p>	2,3
A	<p>EP 0 177 420 A (SAINT GOBAIN VITRAGE)</p> <p>9 April 1986 (1986-04-09)</p> <p>claims 1-8; figures 1,3</p>	1

-/--

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/050007

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 297 16 214 U (OUTDOOR BIKE TRADES GMBH) 6 November 1997 (1997-11-06) the whole document	1,7-10
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1995, no. 06, 31 July 1995 (1995-07-31) & JP 7 076131 A (KYOCERA CORP), 20 March 1995 (1995-03-20) abstract	1-10
A	US 5 155 338 A (HOFFMANN MICHEL) 13 October 1992 (1992-10-13) claims 1-8; figures 1-4	11
A	US 4 100 398 A (LEVIN BERTON P) 11 July 1978 (1978-07-11) column 3, line 45 - column 4, line 34; figures 1,2	1,4
A	EP 1 071 142 A (CHIP & BYTE DATENTECHNIK GMBH) 24 January 2001 (2001-01-24) claims 6,7; figure 1	8-10

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No  
PCT/EP2004/050007

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 6270236	B1	07-08-2001	DE	19854899 C1	30-12-1999
			JP	2000164012 A	16-06-2000
			TW	451501 B	21-08-2001
WO 0182378	A	01-11-2001	DE	10019888 A1	31-10-2001
			AU	5221801 A	07-11-2001
			WO	0182378 A1	01-11-2001
			EP	1275153 A1	15-01-2003
EP 0900971	A	10-03-1999	EP	0900971 A1	10-03-1999
			AT	239190 T	15-05-2003
			CA	2246761 A1	09-03-1999
			DE	59709978 D1	05-06-2003
EP 0608180	A	27-07-1994	FR	2700503 A1	22-07-1994
			AT	203630 T	15-08-2001
			DE	69427782 D1	30-08-2001
			DE	69427782 T2	18-04-2002
			EP	0608180 A1	27-07-1994
			ES	2161744 T3	16-12-2001
			JP	6256044 A	13-09-1994
			PT	608180 T	30-01-2002
			US	6313796 B1	06-11-2001
GB 1401497	A	16-07-1975	CA	982641 A1	27-01-1976
			CA	988324 A2	04-05-1976
			DE	2248094 A1	24-05-1973
			FR	2160389 A1	29-06-1973
			IT	975714 B	10-08-1974
			JP	1058152 C	31-07-1981
			JP	48058598 A	16-08-1973
			JP	55050355 B	17-12-1980
			US	3789192 A	29-01-1974
WO 03024649	A	27-03-2003	FR	2829723 A1	21-03-2003
			EP	1425124 A1	09-06-2004
			WO	03024649 A1	27-03-2003
EP 1346822	A	24-09-2003	DE	20204263 U1	31-07-2003
			EP	1346822 A1	24-09-2003
			EP	1346823 A1	24-09-2003
WO 2004009349	A	29-01-2004	WO	2004009349 A1	29-01-2004
US 6153982	A	28-11-2000	DE	19844548 A1	30-03-2000
			AT	258717 T	15-02-2004
			CA	2281191 A1	29-03-2000
			DE	59908400 D1	04-03-2004
			EP	0991107 A1	05-04-2000
			HU	9903289 A2	28-04-2000
			JP	2000106010 A	11-04-2000
			KR	2000034948 A	26-06-2000
US 5367441	A	22-11-1994	DE	4208922 C1	27-05-1993
EP 0177420	A	09-04-1986	FR	2571320 A1	11-04-1986
			DE	3561504 D1	03-03-1988
			EP	0177420 A1	09-04-1986

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/050007

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0177420	A		ES 8702253 A1	16-03-1987
			JP 1807914 C	10-12-1993
			JP 5013865 B	23-02-1993
			JP 61089135 A	07-05-1986
			US 4968895 A	06-11-1990
DE 29716214	U	06-11-1997	DE 29716214 U1	06-11-1997
JP 7076131	A	20-03-1995	JP 2918423 B2	12-07-1999
US 5155338	A	13-10-1992	FR 2658591 A1	23-08-1991
			AT 82375 T	15-11-1992
			DE 69100010 D1	17-12-1992
			DE 69100010 T2	25-03-1993
			DK 443924 T3	25-01-1993
			EP 0443924 A1	28-08-1991
			ES 2035759 T3	16-04-1993
			GR 3006496 T3	21-06-1993
			JP 6147497 A	27-05-1994
US 4100398	A	11-07-1978	US 4029942 A	14-06-1977
EP 1071142	A	24-01-2001	AT 407464 B	26-03-2001
			AT 128099 A	15-07-2000
			EP 1071142 A2	24-01-2001



# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No  
PCT/EP2004/050007

## A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 B32B17/10 C03C17/23 B60Q3/02 H01Q1/12

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 B32B C03C G09F B60Q H01L H01Q H05B F21V F24C

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 6 270 236 B1 (BRUSSOG INGO) 7 août 2001 (2001-08-07) colonne 1, ligne 49 - colonne 3, ligne 30	1,4-7
X	WO 01/82378 A (SCHOTT GLAS ; ZENKER THOMAS (DE); ZEISS STIFTUNG (DE); THIEMANN CHRIST) 1 novembre 2001 (2001-11-01) page 1, ligne 3 - page 4, ligne 27 page 6, ligne 15 - page 7, ligne 19 page 8, ligne 8-18 page 9, ligne 22-30	1-7,11

-/-

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### \* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- "8" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

5 juillet 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

14/07/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Lindner, T



# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

De  de Internationale No  
PCT/EP2004/050007

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	"Leuchtende Bilder in Glasscheiben" HTTP:, 'Online! 25 octobre 2002 (2002-10-25), XP002241074 Extrait de l'Internet: URL:www.schott.com/architecture/english/news/press.html> 'extrait le 2003-05-13! le document en entier	1,6,7
X	EP 0 900 971 A (HAHN GLASBAU) 10 mars 1999 (1999-03-10) page 2, colonne 1, ligne 3-36; revendications 1-9; figures 1,2 page 2, colonne 2, ligne 31-44	1
X	EP 0 608 180 A (SAINT GOBAIN VITRAGE) 27 juillet 1994 (1994-07-27) page 5, ligne 2-8; revendications 1-8,11-14; figure 2	1,6
X	GB 1 401 497 A (PPG INDUSTRIES INC) 16 juillet 1975 (1975-07-16) page 2, ligne 109 - page 3, ligne 2; figures 1,2	1
P,X	WO 03/024649 A (BOUCHERET JEAN-MARC ; BETELLE FABRIEN (FR); SAINT GOBAIN (FR)) 27 mars 2003 (2003-03-27) page 11, ligne 7 - page 13, ligne 8 page 15, ligne 8-13	1,6,7
P,X	EP 1 346 822 A (DOEPFNER BAUELEMENTE GMBH & CO) 24 septembre 2003 (2003-09-24) page 5, colonne 8, ligne 8-20; figure 3 page 6, colonne 9, ligne 24 - colonne 10, ligne 8 page 6, colonne 10, ligne 45-54	1,6,7
E	WO 2004/009349 A (PILKINGTON PLC ; DAY STEPHEN ROLAND (GB)) 29 janvier 2004 (2004-01-29) page 2, ligne 6-15 page 4, ligne 5-23 page 7, ligne 11-27	1,6,7
A	US 6 153 982 A (REINERS THOMAS) 28 novembre 2000 (2000-11-28) colonne 2, ligne 39-46	6
A	US 5 367 441 A (WUSTLICH HANS-DIETER) 22 novembre 1994 (1994-11-22) colonne 3, ligne 10 - colonne 4, ligne 62	2,3
A	EP 0 177 420 A (SAINT GOBAIN VITRAGE) 9 avril 1986 (1986-04-09) revendications 1-8; figures 1,3	1
	-/--	

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

De... de Internationale No

PCT/EP2004/050007

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	DE 297 16 214 U (OUTDOOR BIKE TRADES GMBH) 6 novembre 1997 (1997-11-06) 1 <sup>er</sup> document en entier -----	1,7-10
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1995, no. 06, 31 juillet 1995 (1995-07-31) & JP 7 076131 A (KYOCERA CORP), 20 mars 1995 (1995-03-20) abrégé -----	1-10
A	US 5 155 338 A (HOFFMANN MICHEL) 13 octobre 1992 (1992-10-13) revendications 1-8; figures 1-4 -----	11
A	US 4 100 398 A (LEVIN BERTON P) 11 juillet 1978 (1978-07-11) colonne 3, ligne 45 - colonne 4, ligne 34; figures 1,2 -----	1,4
A	EP 1 071 142 A (CHIP & BYTE DATENTECHNIK GMBH) 24 janvier 2001 (2001-01-24) revendications 6,7; figure 1 -----	8-10

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

De de Internationale No

PCT/EP2004/050007

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6270236	B1	07-08-2001	DE 19854899 C1 JP 2000164012 A TW 451501 B	30-12-1999 16-06-2000 21-08-2001
WO 0182378	A	01-11-2001	DE 10019888 A1 AU 5221801 A WO 0182378 A1 EP 1275153 A1	31-10-2001 07-11-2001 01-11-2001 15-01-2003
EP 0900971	A	10-03-1999	EP 0900971 A1 AT 239190 T CA 2246761 A1 DE 59709978 D1	10-03-1999 15-05-2003 09-03-1999 05-06-2003
EP 0608180	A	27-07-1994	FR 2700503 A1 AT 203630 T DE 69427782 D1 DE 69427782 T2 EP 0608180 A1 ES 2161744 T3 JP 6256044 A PT 608180 T US 6313796 B1	22-07-1994 15-08-2001 30-08-2001 18-04-2002 27-07-1994 16-12-2001 13-09-1994 30-01-2002 06-11-2001
GB 1401497	A	16-07-1975	CA 982641 A1 CA 988324 A2 DE 2248094 A1 FR 2160389 A1 IT 975714 B JP 1058152 C JP 48058598 A JP 55050355 B US 3789192 A	27-01-1976 04-05-1976 24-05-1973 29-06-1973 10-08-1974 31-07-1981 16-08-1973 17-12-1980 29-01-1974
WO 03024649	A	27-03-2003	FR 2829723 A1 EP 1425124 A1 WO 03024649 A1	21-03-2003 09-06-2004 27-03-2003
EP 1346822	A	24-09-2003	DE 20204263 U1 EP 1346822 A1 EP 1346823 A1	31-07-2003 24-09-2003 24-09-2003
WO 2004009349	A	29-01-2004	WO 2004009349 A1	29-01-2004
US 6153982	A	28-11-2000	DE 19844548 A1 AT 258717 T CA 2281191 A1 DE 59908400 D1 EP 0991107 A1 HU 9903289 A2 JP 2000106010 A KR 2000034948 A	30-03-2000 15-02-2004 29-03-2000 04-03-2004 05-04-2000 28-04-2000 11-04-2000 26-06-2000
US 5367441	A	22-11-1994	DE 4208922 C1	27-05-1993
EP 0177420	A	09-04-1986	FR 2571320 A1 DE 3561504 D1 EP 0177420 A1	11-04-1986 03-03-1988 09-04-1986

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

De de Internationale No

PCT/EP2004/050007

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0177420	A		ES 8702253 A1	16-03-1987
			JP 1807914 C	10-12-1993
			JP 5013865 B	23-02-1993
			JP 61089135 A	07-05-1986
			US 4968895 A	06-11-1990
DE 29716214	U	06-11-1997	DE 29716214 U1	06-11-1997
JP 7076131	A	20-03-1995	JP 2918423 B2	12-07-1999
US 5155338	A	13-10-1992	FR 2658591 A1	23-08-1991
			AT 82375 T	15-11-1992
			DE 69100010 D1	17-12-1992
			DE 69100010 T2	25-03-1993
			DK 443924 T3	25-01-1993
			EP 0443924 A1	28-08-1991
			ES 2035759 T3	16-04-1993
			GR 3006496 T3	21-06-1993
			JP 6147497 A	27-05-1994
US 4100398	A	11-07-1978	US 4029942 A	14-06-1977
EP 1071142	A	24-01-2001	AT 407464 B	26-03-2001
			AT 128099 A	15-07-2000
			EP 1071142 A2	24-01-2001